

緑色LED光照射によるヒラメ養殖の効率化

【研究のポイント】

【なぜヒラメに緑色LED?】

- ・大分県は全国有数の生産量を誇るヒラメ養殖県であり、ブリ類、マグロ類に次ぐ重要魚種となっています。今後さらに生産量を伸ばすためには生産性の向上が不可欠です。
- ・そこで、北里大学等がカレイ類で技術開発した緑色LED光照射による成長促進効果を県内ヒラメ養殖場において検証しました。



【緑色LED光を照射するだけ!】

- ・この技術は、通常のヒラメ養殖場にLED灯具を設置するだけであり、とても簡単です。
- ・緑色LED光が照射されると、ヒラメは活発に遊泳を開始し、食欲が増してたくさん餌を食べるため、通常の飼育法より早く大きくなります。

【研究の成果】

【成長が早い】

- ・1年1か月間の飼育試験では、LED照射したヒラメは通常飼育に比べ平均体重が約1.6倍になりました(図1)。
- ・また、出荷サイズに達するまでの期間は通常飼育より約3か月早くなることがわかりました。

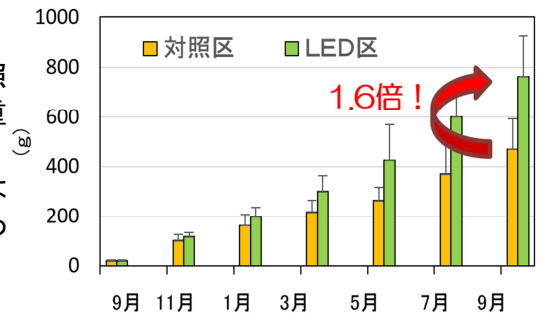


図1 平均体重の推移

【低コスト】

- ・飼育期間中の生産コストを試算した結果、通常飼育では魚体重1kg当たり1,435円かかるのに対し、LED区は1,254円となり181円(約13%)低くなりました(図2)。

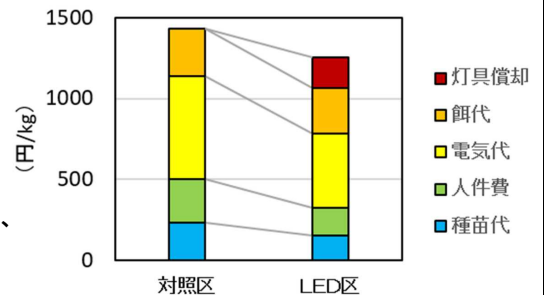


図2 コストの比較

【生産者の声】



深良津二世養殖漁業生産組合
組合長 竹尾久信氏

普通はあまり泳がないヒラメが、緑色の光を当てると一日中泳ぎ回って、餌をたくさん食べるのに驚きました。早く大きくなれば出荷までのサイクルも短くなり、生産性の向上に直結します。これまで夏場は出荷の端境期で品薄になりがちでしたが、緑色LEDの導入により周年通じた安定的な生産が見込めます。

【連絡先】

担当：農林水産研究指導センター水産研究部 養殖環境チーム
TEL：0972-32-2155
住所：大分県佐伯市上浦大字津井浦194-6